

スナップバイアル水質テストキット（塩素）

Chlorine ezSample™ Test Kit

EZ-2339

 ご使用に際しての安全上の注意事項

- この取扱説明書をよく読んで正しくご使用ください。
- いつでも取扱説明書が使用できるように大切に保管してください。
- 当社では誤った使い方をしたときに生じる危険や損害の程度を、次のように規定しています。

 警 告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します。
 注 意	誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。
注 記	装置を正しく使用していただくための情報を示しています。

安全上の注意

警 告

	必ず取扱説明書に記載された使用手順および添付のMSDSに従ってご使用ください。
	実験を行う際には、必ず使用する直前に、使用する分だけ箱から取り出してください。
	薬品やガラスによる負傷を防止のため、ご使用の際には、必ず化学実験用安全メガネを着用してください。
	薬品やガラスによる負傷を防止のため、ご使用の際には、必ず化学実験用防護手袋を着用してください。

1. はじめに

この度は、『スナップバイアル水質テストキット(塩素) EZ-2339』をお買い上げいただきまことにありがとうございます。

スナップバイアル水質テストキットは、塩素イオンに特化した試薬がアンプル内に真空密閉されています。アンプルの先端にはわずかな溝が入っており、この先端部分を水試料の中で折ると、その試料がアンプル内に入り発色試薬と混ざります。結果として生じた溶液の吸光度から、溶液のイオン濃度を 0.5～6.00 mg/l の間で求めることができます。

2. 製品構成

- ① スナップバイアル(60ml) 30 本
- ② 活性溶液(10ml).....1 本
- ③ サンプルボトル.....1 本

3. 使用方法

3.1 遊離塩素濃度測定

遊離塩素によって DPD (N,N-ジエチル-p-フェニレンジアミン) が酸化され、塩素濃度に比例してピンク色の物質が形成されます。

- 1) 試料をサンプルボトルの 25 ml の印まで注入します (図 1)。
- 2) 直ちに、アンプルをカップの側面に押し付け、先端を折ります。小さな泡が発生し、攪拌を促進しながら、アンプルが液体で満たされます (図 2)。
- 3) 泡がアンプルの上端から下端まで移動するようにアンプルを数回逆さにし、内容物を攪拌します。アンプルの外側についた液体を全てふき取ります。
- 4) 色が変わるまで 1 分間待ちます。
- 5) 水質比色センサ内にアンプルを挿入し、濃度値を読み取ります。

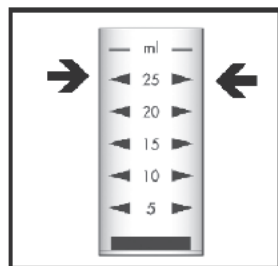


図 1

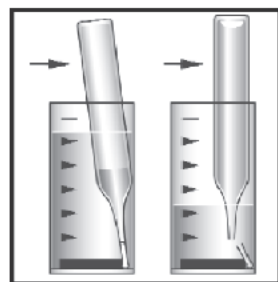


図 2

3.2 全塩素濃度測定

遊離塩素と結合塩素の和である全塩素は、試料に過量のヨウ化カリウムを加えて測定します。クロロミン (結合塩素) によってヨウ化物が酸化され、ヨウ素になります。次にヨウ素によって DPD が酸化され、ピンク色の物質になります。結果は ppm (mg/l) Cl_2 で表されます。

- 1) 試料を試料カップの 25 ml の印まで注入します。
- 2) 活性溶液を 5 滴加え (図 3), 手早くかき混ぜます。1 分間待ちます。
- 3) 4.1 に示される手順に従って測定をします。

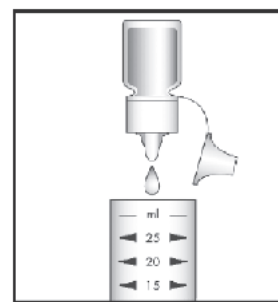


図 3

注 記	ハロゲン、オゾン、ハロゲン化剤では、実際より高い実験値が得られます。また、塩素値が 500 ppm を超える場合、色の変化が妨げられる可能性があります。
----------------	---

注 記	規定された測定範囲の下限値を「検出下限値 (PDL)」といい、PDL 付近においては±30%程度の誤差値が常に検出されます。したがって、実験結果がこの PDL 付近の場合は、より正確な値を得るために何回かの測定の平均値をとるようにします。
----------------	--

© Copyright 2010 株式会社島津理化

株式会社 島津理化

〒136-0071 東京都江東区亀戸 6 丁目 1 番 8 号

TEL. (03) 5626-6600 URL : <http://www.shimadzu-rika.co.jp>

本製品の技術的お問合せは、コールセンターまで

フリーダイヤル 0120-376-673 (携帯電話、PHS ではご利用になれません)

受付時間 平日 9:00~12:00, 13:00~17:00

e-mail : soudan@shimadzu-rika.co.jp FAX : (075) 823-2804

CHEMetrics, Inc. 住所: 4295 Catlett Rd., Calverton, VA 20138 USA 電話番号: (800) 356-3072, (540) 788-9026 ファックス番号: (540) 788-4856 電子メールアドレス: technical@chemetrics.com	輸入・販売業者名: 株式会社 島津理化 京都市中京区西ノ京徳大寺 1 番地 島津製作所 N5 号館 2 階 緊急連絡電話番号 81-75-823-2801
--	---

製品安全データシート

1. 化学物質等情報

商品名: CHLORINE Vacu-vials® および Activator Solution (活性剤溶液)

キットのカタログ番号: K-2513

成分のカタログ番号: A-2500

製品説明: 水中塩素を測定するための試薬アンブルおよび付属溶液である。各 Vacu-vial™ アンブルには、真空包装された液体試薬が約 2 mL 含まれる。活性剤溶液のボトルには、約 10 mL の付属溶液が含まれる。

Vacu-vials®:

NFPA 等級: 健康影響: 1、可燃性: 0、反応性: 0

Activator Solution (活性剤溶液):

NFPA 等級: 健康影響: 1、可燃性: 0、反応性: 0

2. 組成および成分情報

Vacu-vials®:

成分名: アセトン

CAS 番号: 67-64-1 含有率: <4.0

成分名: 脱イオン水

CAS 番号: 7732-18-5 含有率: >94

成分名: 他成分

CAS 番号: 非該当 含有率: <1.0

本混合物に含まれる成分で個別に表示されていないもの(「他成分」)に含まれるものはいずれも、発がん性を有するとは考えられない。

Activator Solution (活性剤溶液):

成分名: ヨウ化カリウム

CAS 番号: 7681-11-0 含有率: <15.0

成分名: 脱イオン水

CAS 番号: 7732-18-5 含有率: >85.0

3. 危険有害性の要約

急性毒性: 刺激、吐き気、下痢

慢性毒性: 刺激、皮膚炎、ヨード中毒

暴露によって悪化する既往症: 妊娠中に慢性摂取すると、命に関わる危害や死をもたらすことがある。

4. 応急措置

目に入った場合および皮膚に付着した場合: 直ちに目および皮膚を 15 分間以上水で洗浄する。

飲み込んだ場合: 患者にはっきりした意識がある場合は、コップ 2~4 杯の牛乳か水を飲ませる。意識を失っている患者には、絶対に経口で何も与えないこと。医師の診察を受ける。

吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移動する。

5. 火災時の措置

引火点: 非該当 自然発火点: 非該当

可燃性限界: 上限: 非該当、下限: 非該当

消火剤: 水、粉末薬品、泡もしくは二酸化炭素

6. 漏出時の措置

漏出物を吸着剤で吸収する。集めた漏出物は、小さな容器に入れて廃棄する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

これらのアンブルを扱う際には、必ず保護めがねを着用すること。

警告: 使用するサンプルに完全に浸されていない限り、アンブルの先端を折らないこと。空気中で先端を折ると、ガラス製のアンブルが砕け散る恐れがある。

本製品が指示通りに使用される場合においては、使用者が製品に含まれる化学成分に接触したり、暴露されたりすることはない。使用後は十分に洗浄する。目への接触を避ける。

壊れやすいガラス容器入り液体であるので、取扱いに注意する。

本製品は、49 °C (120 °F) まで、もしくは 0 °C (32 °F) 未満の温度に暴露されても、安全上の問題はない。解析精度を最適な状態にするため、暗い常温の場所に保管する。

8. 暴露防止および保護措置

OSHA PEL: アセトン: 1,000 ppm TWA

ACGIH TLV: アセトン: 500 ppm TWA

保護具: 保護めがね、保護手袋

9. 物理的および化学的性質

Vacu-vials®:

形状: 液体 外観: 無色〜淡いピンク 臭い: なし

水への溶解度: 完全に溶解する。 pH: 6.3

沸点: 94 °C 融点: -7 °C

蒸気圧: 非該当 比重: 1.0

蒸気密度: 非該当

Activator Solution (活性剤溶液):

形状: 液体 外観: 無色 臭い: なし

水への溶解度: 混和する。 pH: 11

沸点: 100 °C 融点: 0 °C

蒸気圧: 未判定 比重: >1

蒸気密度: 未判定

10. 安定性および反応性

危険有害な分解生成物: 加熱により分解されると、炭素、カリウムおよびヨードの酸化物が放出される。

通常の条件下では安定している。

11. 有害性情報

発がん性等級: アセトン: ACGIH-グループ A4、ヒトに対して発がん性が分類できない物質。

現時点では、他に入手可能なデータはない。

12. 環境影響情報

アセトンは、短時間で揮発または生物分解すると予想される。

現時点では、他に入手可能なデータはない。

13. 廃棄上の注意

国、都道府県および自治体の規制に従った方法で廃棄する。

14. 輸送上の注意

規制なし

15. 適用法令

欧州:

EU シンボル: なし

リスク/セーフティフレーズ (危険性分類/安全対策分類): なし

CHEMetrics, Inc. 住所: 4295 Catlett Rd., Calverton, VA 20138 USA 電話番号: (800) 356-3072、(540) 788-9026 ファックス番号: (540) 788-4856 電子メールアドレス: technical@chemetrics.com	輸入・販売業者名: 株式会社 島津理化 京都市中京区西ノ京徳大寺 1 番地 島津製作所 N5 号館 2 階 緊急連絡電話番号 81-75-823-2801
---	---

カナダ:
WHMIS 分類: D2A、D2B
本製品に含まれるすべての化学成分は、カナダの国内物質リスト(DSL)に記載されている。

米国:
OSHA: 本製品は、米国有害性周知基準(29 CFR 1910.1200)により規定される有害物質の基準を満たす。
本製品に含まれるすべての化学成分は、TSCA インベントリに記載されている。

16. その他の情報

上記の情報は正確と思われるデータであり、当社が現在の時点で入手しうる最善の情報である。すべての製品は、製造者の最新の製造仕様に従って供給され、分析試験の用途のみに供されることを意図している。製造者は、これらの製品を取り扱い、使用し、または誤用して生じるいかなる負傷、損失、被害について責任を持たない。

Vacu-vials®は CHEMetrics, Inc. の登録商標である。